



REŠENI PRIMERI

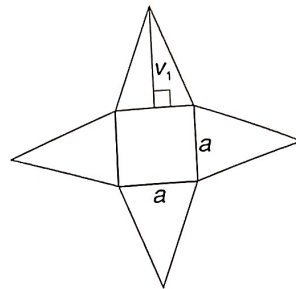
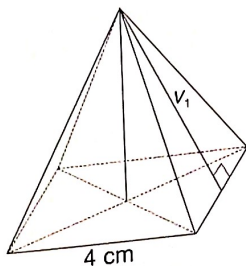
1. Osnovni rob pravilne 4-strane piramide meri 4 cm, stranska višina pa 5 cm.
Koliko meri površina piramide?

Rešitev:

$$a = 4 \text{ cm}$$

$$v_1 = 5 \text{ cm}$$

$$P = ?$$



Osnovna ploskev piramide je kvadrat, kar pomeni, da je velikost osnovne ploskve:

$$O = a^2$$

$$O = 4^2$$

$$O = 16 \text{ cm}^2$$

Plašč piramide je sestavljen iz štirih enakokranih trikotnikov:

$$pl = 4 \cdot \frac{a \cdot v_1}{2}$$

$$pl = 4 \cdot \frac{4 \cdot 5}{2}$$

$$pl = 40 \text{ cm}^2$$

Iz znane osnovne ploskve in plašča izračunamo površino:

$$P = O + pl$$

$$P = 16 + 40$$

$$P = 56 \text{ cm}^2$$

Odgovor: Površina piramide je 56 cm².



2. Dana je mreža pravilne 4-strane piramide. Mere so označene na sliki in so podane v cm.

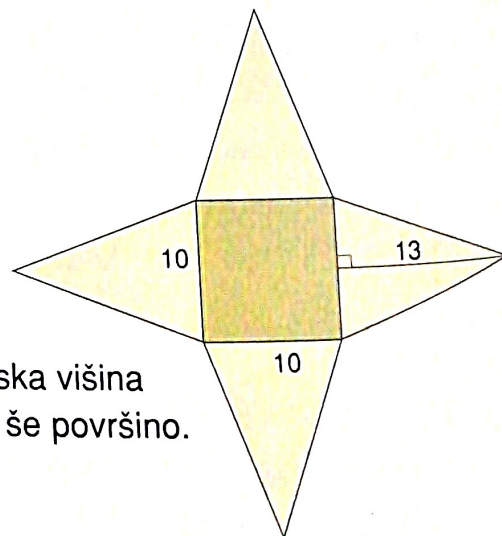
- a) Izračunaj površino piramide.
b) Izračunaj prostornino piramide.

Rešitev:

Podatki: $a = 10 \text{ cm}$

$$v_1 = 13 \text{ cm}$$

$$P, V = ?$$



- a) Iz skice preberemo, da meri osnovni rob piramide 10 cm, stranska višina pa 13 cm. Izračunamo lahko osnovno ploskev in plašč ter nato še površino.

$$O = a^2$$

$$O = 10^2$$

$$O = 100 \text{ cm}^2$$

$$pl = \frac{4av_1}{2}$$

$$pl = \frac{4 \cdot 10 \cdot 13}{2}$$

$$pl = 260 \text{ cm}^2$$

$$P = O + pl$$

$$P = 100 + 260$$

$$P = 360 \text{ cm}^2$$